給湯・暖房

ヒーツ熱交換器ユニット 取扱説明書

品 名	型式名	ＢＬ品番	号数
147-T100型	HNU-33KD	XDH-5805APS-W	33号
147-T101型	HNU-24KD	XDH-4205APS-W	24号
147-T102型	HNU-16KD	XDH-3305APS-W	16号

もくじ

ページ

お使いいただく前に

はじめて使うときには

使い方

長くお使いいただくために

このたびはヒーツ熱交換器ユニットをお買い上げいただきましてありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みいただき、十分に理解したうえで正しくご使用ください。
このヒーツ熱交換器ユニットには保証書が付いています。内容をよくご確認ください。
この取扱説明書は、いつでもご覧になれる身近なところへ大切に保管してください。
取扱説明書を紛失された場合は、お買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへご連絡ください。その際、機器本体の品名ラベルと銘板をご覧のうえ、品名・製造年月をお知らせください。

大阪ガス

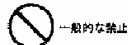
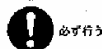
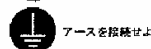
製品の特長 快適な「お湯のある暮らし」のための便利な機能を豊富に揃えました。どうぞお役立てください。

●シャワーも給湯も暖房も、これ1台でOK。
●この機器は、取り付けるリモコンのタイプをお選びいただけます。
●この取扱説明書では、138-T420型・T421型・T422型の台所リモコンについて説明しています。

安全に正しくお使いいただくために

■この取扱説明書の表示について■
この取扱説明書では、機器を正しくお使いいただき万一の事故を未然に防ぐため、以下のような表示で注意を呼びかけています。

⚠警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者等が死亡または重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者等が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

■絵表示については次のような意味があります。

 一般的な禁止
 接触禁止
分解禁止
 必ず行う
アースを接続せよ

お願い	ご使用になるときに、よく理解していただきたい内容を示しています。
(→P. XX参照)	参照ページを示しています。

■機器本体の表示について■

必ずお守りください

安全に正しくお使いいただくために、この内容は必ずお読みください。

⚠警告

屋外設置の禁止
●この機器は屋内設置形ですので屋外に設置しない。雨水の浸入などで故障の原因となります。

禁 止

機器の設置（および付帯工事）
●機器の設置・移動および付帯工事は、お買い上げの販売店、または最寄りの大阪ガスへ依頼し、安全な位置に正しく設置する。設置工事に不備があると事故の原因になります。

機器本体に無理な力を加えない
●機器本体や接続部などに乗らない。けがや機器の変形による故障のおそれがあります。

必ずお守りください

⚠警告

火災予防のために必ず守ること
●機器の周辺ではガソリン、ベンジン、スプレーなど引火性危険物を使用しない。引火して火災を起こすおそれがあります。
●機器の周辺や上にスプレー缶、カセットコンロ用ボンベを置かない。熱でスプレー缶の圧力が上がり爆発のおそれがあります。

禁 止

異常時の処置について
●使用中に異常音を感じた場合は、使用を中止して本書のP. 16～P. 18「故障かな?と思ったら」に従って処置をする。上記の処置をしても直らない場合、お買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへ連絡する。
●地震・火災などの緊急時の場合は、迅速に使用を中止する。

お子様には十分な注意を
●浴槽にお湯張りしているときに、お子様を浴室で遊ばせない。思わぬ事故につながることがあります。

分解禁止
●お客様ご自身では絶対に分解したり修理・改造は行わない。異常作動して事故の原因となります。

分解禁止

機器の銘板を確認
●機器の銘板に表示してある電源（電圧・周波数）で機器を使用してください。電源が一致しないと機器が故障する場合があります。
●転居時の注意は（→P. 19参照）

給湯・シャワー使用時、入浴時の注意
①シャワーなどお湯を使う場合は最初に熱いお湯が出ることがあるので注意する。手のひらで温度を確かめて湯温が安定してからお使いください。
②給湯使用時は出湯管（蛇口）が熱くなるので、やけどに注意する。
③お湯を止めた後に再使用するとき、お湯の量を急に少なくしたとき、給水圧が下がったとき、あるいは、万一機器が故障した場合には、一瞬熱いお湯が出ることがあるので注意する。手のひらで温度を確かめて湯温が安定してからお使いください。
④シャワー・給湯使用中は、使用者以外はお湯の温度を変更しない。突然、熱湯や冷水が出て思わぬ事故につながることがあります。
⑤浴槽に入るときは、手でお湯の温度を確認して入浴する。確認をおこたると、やけどのおそれがあります。

手で温度を確める

⚠注意

電気事故防止
●濡れた手でブレーカーをさわらない。感電のおそれがあります。
●この機器は接地工事（アース）が必要なので、アースがされているか確認する。

アースを接続する

用途についての注意
●一般家庭での台所・シャワー・洗面などへの給湯、暖房以外の用途には使用しない。思わぬ事故につながることがあります。
●車両・船舶への搭載はしない。振動により機器が転倒し、火災や機器故障の原因になります。

お願い

市販の補助用具について
●事故防止のため、この機器の純正部品以外は使用しないでください。
●水圧の低い地域では泡沫水栓を使用しないでください。
●やけど対策上、サーモスタット付混合水栓の使用をお勧めします。
●混合水栓にはさまざまな種類があります。使用方法は、混合水栓の取扱説明書をご覧ください。

リモコンの扱いについて
●リモコンには水をかけたり、炊飯器・電気ポットなどの蒸気を当てないでください。故障の原因となります。
●リモコンはお子様がいたずらしないよう注意してください。

禁 止

必ずお守りください

お願い

断水のとき
●断水のときは、給湯栓を閉じ、リモコンの運転スイッチを切ってください。
●断水が復帰した後、使い始めのお湯は飲用や調理用などに使用しないでください。飲用や調理用に適さない水が、給水配管内にとどまることがあります。

飲用にお使いのときは
●機器内に長時間たまった水（たとえば朝一番の使い始めのぬるい湯が出るまで）は、飲まないで雑用水としてお使いください。

ブレーカーを「切」にしない
●お手入れの際、長期間使用しない場合、および凍結防止のため水抜きを行うとき以外はブレーカーを「切」にしないでください。

停電時またはブレーカーを「切」にしたとき
●この機器は、停電時やブレーカーを「切」にしたときは使用できません。
●停電時は給湯栓を閉じてください。

給湯栓を閉じる

●停電またはブレーカーを「切」にした状態が30分以上続いた場合は、リモコンの再設定（給湯温度・現在時刻等）を行い、表示を確認後ご使用ください。

日常の点検・お手入れ
●安全にお使いいただくために、点検・お手入れは月1回程度必ず行ってください。（→P.14参照）
●故障または破損したと思われるときは使用しないでください。このときご家庭で修理せず、お買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへご連絡ください。
●浴槽や洗面台が、水中の微量の銅イオンと脂肪分（湯アカ）により青く着色することがあります。日々、浴槽や洗面台のお手入れをするとともに、万一着色した場合はクレンザーやアンモニア水（10％程度）等で拭き取ってください。
●オーバーフロー配管の先からスムーズに排出されるか点検してください。ゴミ等によって閉鎖されている場合は掃除を行ってください。

雷が発生しているときの注意
●雷が鳴り始めたらすみやかに運転を停止し、感電に注意してブレーカーを「切」にしてください。雷による一時的な過電流で電子部品を損傷することがあります。

専用ブレーカーを「切」にする

雷が鳴ったあと機器が作動しないとき
●落雷の際に、機器内の漏電リレーが作動したことが考えられます。この場合はブレーカーを一度「切」にし、再度「入」にしてください。それでも使用できないときはお買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへご連絡ください。

凍結についての注意
●凍結のおそれがあるときは、お買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへご連絡ください。

凍結したとき
●凍結したままでは絶対に使用しないでください。
●機器や配管が損傷した場合、高額の修理費がかかります。（有料）
●再使用するときは、すべての給湯栓から水が出ることを確認し、機器および配管から水漏れがないことを確認してください。

通水使用の禁止
●運転スイッチを切った状態で、給湯栓を開けて水を出したり、シャワーを浴びないでください。機器内通水部分の結露により、機器の寿命を短くします。（冬期の凍結予防を除く）

長期間使用しないときは
●万一の熱媒漏れを防止するため熱媒元栓を閉めておいてください。

この機器は一般家庭用です
●業務用のような使いかたをされると機器の寿命を著しく縮めます。この場合の修理は保証期間内でも有料となります。

設置する場所や状況について

設置場所について
●設置場所をお決めになるときは近隣の家が運転音（ポンプ回転音）で迷惑にならない場所に設置してください。（工事担当者とご相談ください）
●足場などを組んだり、ハシゴ・脚立を使わなければメンテナンスができない高所などに設置しないでください。メンテナンスをお断りすることがあります。

塩ビ管の使用について
●給水・給湯配管に塩ビ管を使わないでください。機器の使用直後に熱交換器の後沸きにより塩ビ管が破裂し、熱湯がふき出したり、多量の水漏れの原因になります。（ただし、オーバーフロー配管は除きます）

地下水や温泉水、井戸水の注意
●この機器は上水道用です。水質によっては、機器内の配管内部に異物が付着したり、配管に穴が開くなど耐久性を損なう場合や、機器が正しく作動しないことがあります。この場合、保証期間内でも有料修理となります。

⚠警告　床暖房についての注意

やけどに注意
●高い温度で設定したまま長時間座ったり寝そべったりしない。低温やけどを起こす恐れがあります。
特に次のような方が使用する場合は、周りの人が注意してあげることが必要です。
・乳幼児や自分の意思で体を動かせない方
・疲労の激しいとき　・皮膚や皮膚感覚の弱い方
・お酒や睡眠薬を飲まれた方

禁　止

火災予防
●床暖房の上にスプレー缶・ライター等を置かない。爆発や火災のおそれがあります。

禁　止

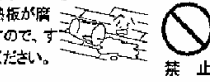
床についての注意
●床暖房を設置している床面に、突起物（釘・画びょう・きり・ダニ防虫剤の注射針・はさみなど）を落としたり刺したりしないでください。
水漏れの原因になります。

禁　止

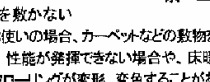
⚠注意

床についての注意

床に水などがこぼれたらすみやかに拭きとる
●床面に水・薬品・しょう油などをこぼしたままにしておきますと、床暖房の放熱板が腐食することがありますので、すみやかに拭きとってください。

禁　止

床へは衝撃を加えない
●床が破損し、水漏れのおそれがあります。

禁　止

床仕上材の上に敷物を敷かない
●木質フローリングをお使いの場合、カーペットなどの敷物を敷かないでください。性能が発揮できない場合や、床暖房の熱がこもって、フローリングが変形、変色することがあります。

用途についての注意
●床暖房を他の目的に使用しない。
特殊な用途（例えば衣類の乾燥や動物の飼育、植物の栽培、食品の保存など）には使わないでください。

禁　止

床下防腐処理について
●床暖房および配管類に処理剤が付着すると腐食することがありますので注意してください。

家具などを直接床に置かない
●床暖房の上に、調度品・家具などを置きますと家具等に熱がこもり、ひずみ等が発生するおそれがあります。

重いものはそのまま置かない
●ピアノなど重量物にはパットなどを敷いて一箇所に荷重がかからないよう設置してください。床が破損し、水漏れのおそれがあります。

禁　止

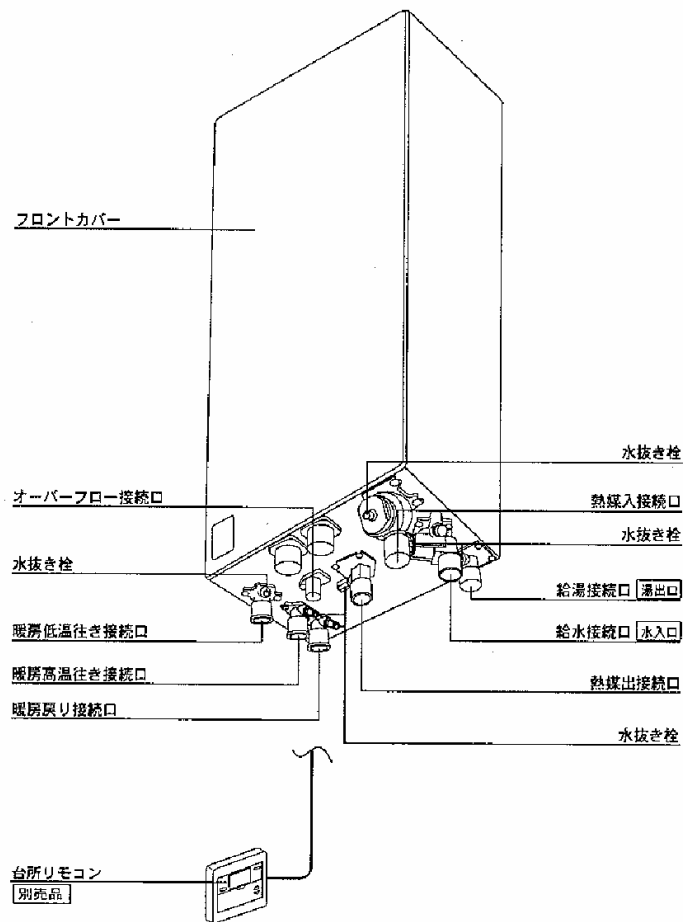
ホットカーペットとの併用はしない
●床仕上材が変形、変色するおそれがあります。

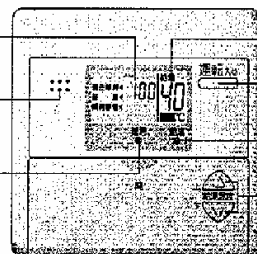
禁　止

カーペットの張替えについて
●張替えする場合には床暖房専用のものを使用し、床暖房を破損しないように両面接着テープかグリッパーにて固定するようにしてください。釘あるいはびょうで固定するのは避けてください。また、交換を考えて、全面接着することは避けてください。

床暖房以外の暖房端末機器についての注意は、暖房端末機器の取扱説明書にあります。
暖房端末機器の取扱説明書をよくお読みください。

各部の名称とはたらき

■機器本体　（図は147-T100型を示します）

■台所リモコン　138-T420型（暖房スイッチなしタイプ）

台所に設置して使用します。
給湯温度の設定ができます。また、暖房運転中の運転音が気になるときには、暖房静音の操作することもできます。
※図のリモコンの画面表示は説明用で、実際の運転状態を示すものではありません。

台所リモコンのふたを開けると、以下のようなスイッチがあります。

設定ボタン
現在時刻・音量・暖房静音の設定を切替えるときに押します。

上・下ボタン
現在時刻・音量・暖房静音の調節をするときに押します。

■台所リモコン 138-T421型（暖房スイッチありタイプ）

暖房スイッチ付台所リモコンです
給湯温度の設定や暖房運転の「入」/「切」の操作ができます。また、暖房運転中の運転音が気になるときには、暖房静音にすることもできます。
※説明は台所リモコン（138-T420型）との違いのみ説明します。

■台所リモコン 138-T422型（浴室予備暖房スイッチありタイプ）

浴室予備暖房スイッチ付台所リモコンです
給湯温度の設定や浴室暖房乾燥機の「入」/「切」の操作ができます。また、暖房運転中の運転音が気になるときには、暖房静音にすることもできます。
※説明は台所リモコン（138-T420型）との違いのみ説明します。

表示部　　ふたを開けた図

浴室暖房表示
浴室予備暖房運転中に表示します。

浴室予備暖房ボタン
浴室予備暖房運転をするときに押します。
(→P. 11参照)

ご利用前の準備

準備ができたら、リモコンのスイッチを入れてみましょう。

■機器の準備

1 暖房元バルブを全開にします。

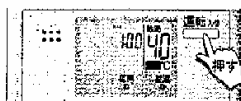
2 給水元栓を全開にします。
機器の下部にあります。

3 熱媒元栓を全開にします。
やけどに注意
配管は高温になっていますので
さわらないでください。

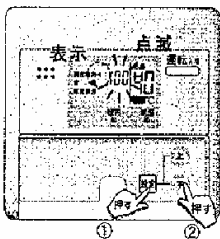
4 分電盤のスイッチ（ブレーカー）を「入」にします。
どのスイッチがこの機器に接続されているか、事前に確認してください。

5 台所リモコンの運転スイッチを押します。
※電源投入後、リモコンが表示するまで多少時間がかかります。

■現在時刻を合わせる

1 運転スイッチ「入」を確認します

「入」になっていないときは、運転スイッチを押します。
リモコンの画面に図のような表示がされます。

※電源投入後、リモコンが表示するまで多少時間がかかります。
※電源投入直後は、イラストの表示とは異なります。

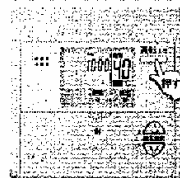
2 リモコンのふたを開けて、設定ボタンを押し、現在時刻を設定します

①設定ボタンを押し、◁を現在時刻の右側に表示させ、現在時刻表示が点滅していることを確認します。
音声ガイドが流れます。
"現在時刻です　上下ボタンで入力してください"

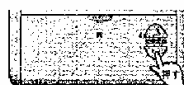
②△・▽ボタンを現在時刻表示が点滅している間に押して、時刻を合わせます。
△ボタンは時刻が進みます。
▽ボタンは時刻が戻ります。
※ボタンを押し続けると連続的に数字が変わります。
△・▽ボタンで入力後、しばらくたつと確定となります。
音声ガイドが流れます。
"現在時刻、セットされました"

●出荷時の時刻表示は「AM1：00」になっています。
●AM（午前）・PM（午後）に注意してください。
●設定時に△または▽ボタンを押さないでいると約10秒後に確定となりますが、音声ガイドは流れません。

お湯を使うには

おふろのシャワーや上がり湯のほか、台所や洗面所などで使う給湯の操作について説明します。
工場出荷時には40℃の設定になっています。

1 運転スイッチ「入」を確認します

「入」になっていないときは、運転スイッチを押します。

2 給湯温度を調節します

△ボタンは給湯温度が1段階ごと上がります。
▽ボタンは給湯温度が1段階ごと下がります。

給湯温度△または▽ボタンを押してお好みの温度に設定します。
給湯温度は以下の14段階で設定できます。

ご使用の目安　　(単位:℃)

37	38	39	■40	41	42	43	44	45	46	47	50	55	60
食器洗いなど		シャワー・給湯など					給湯など				高温		

■:工場出荷時

3 給湯栓を開けます

台所リモコンでは給湯加熱ランプが点灯します。

4 給湯栓を閉じます

台所リモコンでは給湯加熱ランプが消灯します。
ただし、他の給湯栓やシャワーを使用中のときは消えません。

お湯を使うときの注意

⚠警告
●給湯、シャワー等を使うときは、給湯温度を確認し、手で温度を確かめてから使う。確認をおこたるとやけどのおそれがあります。
●シャワー使用中に台所リモコンで給湯温度調節を行うと、シャワーの温度が急変し、危険です。必ず、給湯温度を確認してから使用してください。

お願い
●表示している温度と給湯栓から出る湯温は、配管の長さや外気温等により必ずしも一致しません。表示温度は目安としてお考えください。
●使いはじめは給湯配管の水が流れ出るまでしばらくお湯が出ません。（配管の長さによりお湯が出るまでの時間が異なります）
●給湯栓をしぼり過ぎると、熱いお湯が出たり、水になることがあります。
●水温が30℃近くになる夏期では、低温にセットしても給湯栓の湯量が少ないと給湯温度が高くなります。この場合は給湯栓をさらに開けて湯量を多くするか、水と混合してお使いください。

給湯温度を調節するときの注意

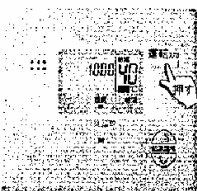
❗ご注意ください
●50℃、55℃、60℃に給湯温度を設定するとチャイムが鳴り、音声ガイドが"熱い温度にセットされました　注意してください"とお知らせします。

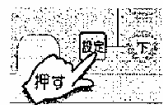
お願い
●55℃以下の温度でシャワーや給湯を使っているときは、やけど防止のため60℃には設定変更ができません。60℃に設定しようとすると"ピッピッピッ"と警告音が鳴って受け付けません。設定したいときは、一旦出湯を止めてから行ってください。また、設定するときは他の場所で給湯が使われていないか、よくご確認ください。
●通常、給湯温度は運転スイッチを「切」にしても記憶されていますが、給湯温度を60℃に設定したときはやけど等の危険防止のため、再度運転スイッチを「入」にしたとき自動的に55℃に設定されます。
●はじめてお使いのときや停電時、電源プラグを抜いた場合など、30分以上通電が止まって再通電したときは、給湯温度表示が40℃になります。再度設定し直してください。

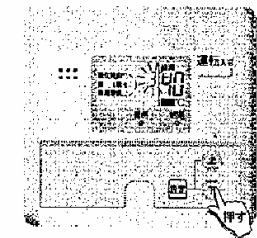
チャイムや音声ガイドの音量を調節する

リモコンから流れる呼び出しチャイムや音声ガイドの音量は、大きくしたり小さくしたり、無音にしたりすることができます。お好みに応じて設定してください。

音量の設定　工場出荷時には3（大）に設定されています。

1 運転スイッチ「入」を確認します

「入」になっていないときは、運転スイッチを押します。

2 リモコンのふたを開け、設定ボタンを押します

設定ボタンを押し、◁を音量の右側に表示させ、音量表示が点滅していることを確認します。
音声ガイドが流れます。
"音量です　上下ボタンで入力してください"

3 音量を設定します

△・▽ ボタンを音量表示が点滅している間に押します。

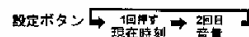
△ ボタンは音量が大きくなります。
▽ ボタンは音量が小さくなります。

0（無音）	1（小）	2（中）	3（大）

■:工場出荷時

△・▽ ボタンで入力後、しばらくたつと確定となります。
音声ガイドが流れます。
"音量、セットされました"

- 設定した音量は、運転スイッチを「切」にしても記憶されています。
- 設定時に△または▽ボタンを押さないでいると約10秒後に確定となりますが、音声ガイドは流れません。
- 音量を無音に設定すると音声ガイドは流れません。
- スイッチやボタン操作時の音、警告音"ピッピッピッ"の音は調節できません。
- 設定ボタンを順に押して「現在時刻」「音量」を続けてセットすることもできます。セットすると音声ガイドが"現在時刻、音量セットされました"と設定した項目についてお知らせします。
- 上記のように続けてセットする場合、設定ボタンは以下のように操作します。

設定ボタン → 1回押す 現在時刻 → 2回目 音量

暖房運転をするには

システムエアコン、床暖房などを使用できます。操作はそれぞれの取扱説明書をご覧ください。

■暖房端末機器の運転/停止

〈暖房端末機器に運転スイッチがあり、信号線を接続している場合〉

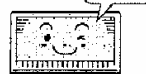
暖房端末機器の運転

暖房端末機器の運転スイッチを「入」にします。

台所リモコンの暖房加熱ランプが点灯します。
しばらくしてファンが回り、
暖かい空気が出てきます。

暖房端末機器の停止

暖房端末機器の運転スイッチを「切」にします。

台所リモコンの暖房加熱ランプが消灯します。
暖房端末機器の運転が停止します。

■暖房スイッチ付台所リモコンでの運転/停止

〈暖房端末機器に運転スイッチがない場合や信号線を接続していない場合〉

暖房端末機器の運転

暖房端末機器のバルブを開け、台所リモコンの暖房ボタンを押します。

台所リモコンの暖房表示および暖房加熱ランプが点灯します。

138-T421型
台所リモコン

※運転スイッチが「切」の場合でも暖房表示されます。

暖房端末機器の停止

台所リモコンの暖房ボタンを押します。
暖房端末機器のバルブを閉じます。

台所リモコンの暖房表示および暖房加熱ランプが消灯します。

138-T421型
台所リモコン

- リモコンの運転スイッチの「入」/「切」に関係なく暖房運転できます。
- 台所リモコンの暖房加熱ランプは、リモコンの運転スイッチの「入」/「切」に関係なく、暖房端末機器の運転状態により点灯および消灯をします。
- 暖房端末機器に運転スイッチがない場合は、暖房スイッチ付の台所リモコンをご使用ください。
- 暖房端末機器の運転方法・温度調節の方法については、暖房端末機器の取扱説明書をご覧ください。
- 給湯を使用中に暖房運転をすると、暖房能力が低下する場合がありますが、故障ではありません。
- 暖房水は自動的に補給されますので、給水元栓は開けたままにしておいてください。

使い方

暖房運転をするには

■浴室予備暖房について

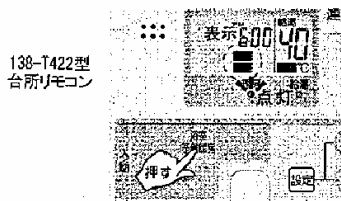
浴室予備暖房ボタンがついているリモコンで使用できる機能です。
台所から、浴室暖房乾燥機の運転「入」/「切」ができます。

■浴室予備暖房スイッチ付台所リモコンでの運転/停止

浴室暖房乾燥機の運転

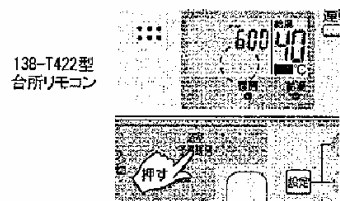
台所リモコンの
浴室予備暖房ボタンを押します。

台所リモコンの浴室・暖房表示および暖房加熱ランプが点灯します。
しばらくすると、浴室暖房乾燥機が動きはじめます。

138-T422型
台所リモコン

浴室暖房乾燥機の停止

台所リモコンの
浴室予備暖房ボタンを押します。

台所リモコンの浴室・暖房表示および暖房加熱ランプが消灯します。
浴室暖房乾燥機の運転が停止します。

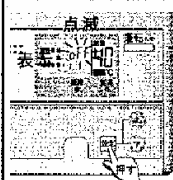
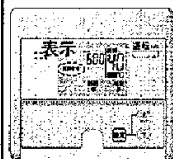
138-T422型
台所リモコン

※運転スイッチが「切」の場合でも浴室・暖房表示されます。
※電源投入時、機器が浴室暖房乾燥機の確認をするまで浴室予備暖房ボタンを受け付けない場合があります。

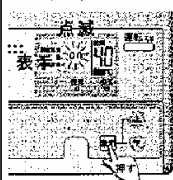
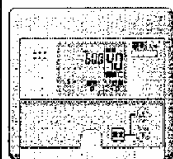
- リモコンの運転スイッチ「入」/「切」に関係なく浴室予備暖房運転できます。
- 台所リモコンの暖房加熱ランプは、リモコンの運転スイッチの「入」/「切」に関係なく、浴室暖房乾燥機の運転状態により点灯および消灯をします。
- 浴室暖房乾燥機の温度調節・運転時間等については、浴室暖房乾燥機の取扱説明書に従ってください。
- 暖房水は自動的に補給されますので、給水元栓は開けたままにしておいてください。
- 浴室暖房乾燥機付属のリモコンで暖房(浴室予備暖房)運転を行っているときに、138-T422型の台所リモコンの浴室予備暖房ボタンを押すと運転が停止します。
- 浴室暖房乾燥機で暖房(浴室予備暖房)以外の運転を行っているときに、138-T422型の台所リモコンの浴室予備暖房ボタンを押すと、暖房(浴室予備暖房)運転に切り替わりますので注意してください。
- 給湯を使用中に浴室予備暖房運転をすると、暖房能力が低下する場合がありますが、故障ではありません。

■暖房静音について

暖房静音は、暖房運転音を通常より静かにする機能です。この際、暖房能力は少し低下します。
一度、暖房静音をセットしておけば、運転「切」の状態でも、毎回暖房静音運転になります。ただし、停電や電源プラグを抜くなどして一度通電が停止したときは、再びセットが必要です。

■暖房静音の設定/解除　工場出荷時にはOFF(設定解除)に設定されています。

暖房静音の設定

設定ボタンを3回押し、◁が暖房静音の右側に表示され「OFF」表示が点滅していることを確認します。
音声ガイドが流れます。
"静音です　上下ボタンで入力してください"

△または▽ボタンで「ON」表示を選択後、しばらくたつと確定となります。
音声ガイドが流れます。
"静音、セットされました"

暖房静音の解除

設定ボタンを3回押し、◁が暖房静音の右側に表示され「ON」表示が点滅していることを確認します。
音声ガイドが流れます。
"静音です　上下ボタンで入力してください"

△または▽ボタンで「OFF」表示を選択後、しばらくたつと暖房静音表示が消え解除となります。
音声ガイドが流れます。
"静音、解除されました"

※運転スイッチが「切」の場合でも暖房静音表示されます。

- リモコンの運転スイッチ「入」/「切」に関係なく暖房静音の設定ができます。

使い方

冬期の凍結予防をするに

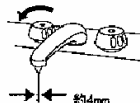
給　湯

寒波などで特に寒くなりそうなとき（外気温－15℃以下）は、給湯栓の水を流す方法で凍結予防をしてください。

■給湯栓の水を流す方法

この方法は機器本体だけでなく、給水・給湯配管やバルブ類および給湯栓の凍結予防に有効です。

1 リモコンの運転スイッチを「切」にします。
　※必ず行ってください。

2 浴室の給湯栓を開け、1分間に400cc程度の水を流し続けます。流量が不安定なことがありますので、念のため約30分後にもう一度流量を確認してください。

●通水使用の禁止として、運転スイッチを切った状態で、給湯栓を開けて水を出さないようにお願いをしていますが、凍結予防の場合は問題ありません。（→P．3 参照）
●給湯栓の水を流す方法で凍結予防をしているときは、家の人に凍結予防のために水を流していることをお知らせください。水を止めると凍結します。

暖　房

■凍結予防装置による方法

通常の寒さのとき
この機器には、気温が下がってくると自動的に暖房タンクの水（湯）を循環して暖房運転し、暖房回路内の水を暖める凍結予防装置がついています。回路内が暖まると暖房運転を停止します。通常は機器および暖房端末機器を通電状態にし、熱媒元栓を開にしておけば凍結予防できます。凍結予防装置は運転スイッチの「入」/「切」に関係なく作動します。

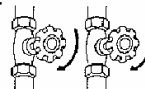
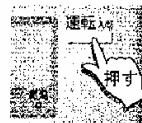
お願い
●方法は暖房端末機器によって異なります。
●電源プラグがコンセントから抜けていたり、ブレーカーが「切」の状態では作動しませんのでご注意ください。
●この方法では、機器内の凍結は予防できても配管は凍結することがありますので、必ず保温材を巻くなどの措置をしてください。
●凍結予防装置が作動している間や固着防止のため熱媒弁が開閉（24時間に1回）している間は、機器を使用しなくても熱媒使用料金が発生します。

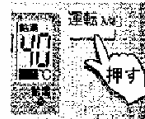
■不凍液による方法

●寒冷地では不凍液を使用してください。
●暖房システムの凍結予防のために指定された不凍液を使用してください。指定以外の不凍液は機器に悪影響を与える場合がありますのでご注意ください。
●不凍液は、不凍液の取扱説明書に記載されている方法で正しく使用してください。

■凍結してしまったとき

凍結したときは、給湯栓を開けても水がでてきません。
解凍するまで待って、次の操作により水が出ることを確認してから運転してください。

1 熱媒元栓・給水元栓を閉じます。
配管が破裂していた場合の水漏れを防止する目的です。

2 リモコンの運転スイッチを「切」にします。

3 ときどき、給水元栓と給湯栓を開けて、給湯栓から水が出ることを確認します。水が出てくれば使用できます。給水元栓を開け、機器および配管から水漏れがないことを確認してください。熱媒元栓を開けます。

4 リモコンの運転スイッチを「入」にします。

お願い
●取扱説明書に従った凍結予防の処置をせずに機器や配管が破損すると、高額の修理費（有料）がかかる場合があります。
●給水・給湯配管が凍結すると配管や給湯栓が破裂することがあります。解凍後は、全ての給湯栓を閉じてから水道メーターを見るなどして、水漏れしていないことをご確認ください。
●機器や配管が破損し、水漏れで壁を汚したり、階下を濡らした場合の修理費用はお客様の負担となります。

点検のポイント・お手入れのしかた

安全に長くお使いいただくために、点検とお手入れは定期的に行いましょう。

■点検のポイント（月1回程度）

次の3つのポイントで点検してください。

1 機器および配管から水漏れはありませんか?
水漏れは、機器の故障だけでなくお隣や階下の方にも多大な迷惑をかけます。
2 運転中に機器から異常音が聞こえませんか?
3 機器の外観に異常は見られませんか?

■定期点検のおすすめ（有料）

●ご使用上支障がない場合でも、不慮の事故を防ぎ、安心してより長くご使用いただくために、年一回程度の定期点検をおすすめします。お買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへご相談ください。

点検のポイント・お手入れのしかた

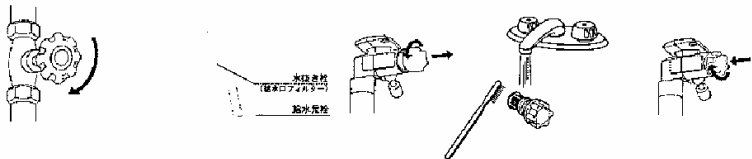
■お手入れのしかた（月1回程度）

（機器本体およびリモコンのお手入れ）

●汚れは、水にぬらしたやわらかい布をかたく絞って、軽くふき取ってください。
●シンナー・ベンジンなどは使わないでください。変色・変形する場合があります。

■給水口フィルターの掃除

給水口フィルターがつまるとお湯の出が悪くなったり、お湯にならない場合があります。
そのときは、次の要領で給水口フィルターを掃除してください。（特に、新築の場合）

⚠注意 ●熱媒配管に触れない。やけどのおそれがあります。

1 給水元栓を閉じる。
2 給水接続口にある水抜き栓を外す。
3 歯ブラシなどで洗う。
4 元のように取り付ける。

■点検・お手入れ後の確認

点検・お手入れ後は熱媒元栓を開いて、運転スイッチを「入」にしてから給湯栓を開き、機器が正常に作動していることを確認してください。万一、異常な音を感じられたときは、使用を中止し、熱媒元栓を閉じてお買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへご連絡ください。

⚠警告●フロントカバーを外したり、リモコンを分解したりしない。

❗ご注意ください

●機器本体のお手入れは、熱媒元栓を閉じ、ブレーカーを「切」にし、機器が冷えてから行ってください。また、怪我などしないよう、指先には十分注意してください。
●給湯栓の先端に泡沫器が内蔵されているものについては、ときどき内部のフィルター（金網）を掃除してください。
●台所リモコンには水をかけないようにしてください。リモコンの内部には電気部品が入っていますので故障の原因となります。また、浴室リモコンは防水タイプですが、故意に水をかけないでください。

お願い
●洗剤およびシンナー、ベンジンなどでは拭かないでください。
●給水口フィルターを外すと水が出ます。
水が流れては不都合な場所では、あらかじめ容器を用意して水を受けてください。
●再使用するときは、水抜き栓を元通りに確実に閉じてください。閉じかたが不十分だったり閉じ忘れたりすると、そこから水漏れします。

故障かな?と思ったら

こんなとき	ここを調べてください
リモコンの画面に表示が出ない	分電盤のスイッチが「入」になっていますか　（→7ページ） 停電していませんか　（→3ページ）
アラーム番号「252」「542」が点滅し、動作しない	給水元栓が全開になっていますか　（→7ページ） 断水していませんか
給湯加熱ランプが点灯しない お湯が出ない	熱媒元栓が全開になっていますか　（→7ページ） 給水元栓が全開になっていますか　（→7ページ） 断水していませんか 給湯栓が十分開いていますか　（→8ページ） 給水口フィルターがつまっていませんか（→15ページ）
高温のお湯が出ない 低温のお湯が出ない	給湯栓が十分開いていますか　（→8ページ） 温度調節は適切ですか　（→8ページ） 混合水栓やサーモミキシングバルブを使用し、高温のお湯が出ない場合は、リモコンの給湯温度を60℃にセットしてください
暖房加熱ランプが点灯しない	熱媒元栓が全開になっていますか　（→7ページ）
暖房がきかない（ききが悪い）	熱媒元栓が全開になっていますか　（→7ページ） 暖房端末機器の温度設定は適切ですか 床暖房は暖まるまでに時間がかかる場合があります

それでもわからないときはアフターサービスをお申し付けください。

故障かな?と思ったら

■こんな時は故障ではありません

現象	点検項目
給湯栓を絞りすぎて水になった	この機器は通水量が約3.5ℓ/分以下になったときには加熱されません。
夏期水温が高いとき低温のお湯が出ない	夏期など、水温が高いときに低温のお湯を少量得ようとすると、湯温が高くなります。給湯栓をもっと開いて出湯量を多くすれば湯温は安定します。
給湯栓を開いてもすぐにお湯が出てこない	機器から給湯栓までは距離がありますので、お湯が出てくるまでには少し時間がかかります。
給湯使用中にお湯の量が変化する	お湯を使用中、他の場所でお湯を使用したりすると、お湯の量が減る場合があります。
給湯栓を開けたときお湯の量が変動する	湯温を安定させるために自動的に湯量調整しています。すぐに湯量は安定します。
お湯が白く濁って見える	これは水中に溶け込んでいた空気が熱せられ、大気圧まで急速に減圧されることで細かい泡となって出てくる現象です。ビール、サイダー等の泡と似た現象であり汚濁とは違って、まったく無害なものです。
浴槽、洗面台が青く見える	湯アカが残っていると、水中の微量の銅イオンと化合して青く変色することがあります。掃除はこまめに行ってください。
ときどき水抜き栓から水が出る	水抜き栓がしっかり閉じていないと水漏れします。給湯側の水抜き栓は、過圧防止安全装置をかねています。圧力を逃すために湯(水)が出る場合があります。
暖房ポンプがときどき自動的に回る	エアー抜きをするためと、ポンプの固着を防止するための機能ですので故障ではありません。
床暖房を使用していないのに床が暖まることがある	暖房回路内にたまった空気を抜くために、約1ヶ月ごとにポンプが自動的に回ります。このときに他の暖房端末(浴室暖房等)を使用していると、床の温度が一時的に若干上昇する可能性があります。
時計表示が合っていない	30分以上の停電後、再通電すると表示画面がAM1:00になります。なお、給湯温度設定・音量等も初期状態に戻りますので再設定してください。

以上のことをお調べのうえ、なお異常のあるときはお買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへご連絡ください。

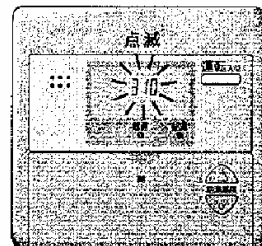
●不具合が生じたとき、その原因をアラーム番号でお知らせします。原因に応じて表示部にアラーム番号が表示点滅し、自動的に運転が停止します。

●アラーム番号が表示、点滅したときは、お買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへご連絡ください。その際には、表示されているアラーム番号もお知らせください。

アラーム番号	内容	処置方法	使用状態
043	補給水異常	修理を依頼する※	暖房
173	暖房回路漏水異常(少量)		暖房
310	熱媒入サーミスタ断線・短絡		給湯・暖房
311	出湯温サーミスタ断線・短絡		給湯
313	暖房サーミスタ断線・短絡		暖房
321	入水温サーミスタ断線・短絡		給湯
323	凍結予防サーミスタ断線・短絡		暖房
331	混合温サーミスタ断線・短絡	修理を依頼する	給湯
333	暖房低温サーミスタ断線・短絡		暖房
341	給湯熱交漏水検知サーミスタ断線・短絡		給湯
343	暖房熱媒出サーミスタ断線・短絡		暖房
351	給湯熱媒出サーミスタ断線・短絡		給湯
433	暖房水タンク水位検出異常	修理を依頼する	暖房
501	能力不足		給湯・暖房
543	暖房回路漏水異常(多量)		暖房
591	給湯熱交漏水異常		給湯
623	プリ・ポスト異常		給湯・暖房
651	給湯熱媒制御弁異常		給湯
653	暖房熱媒制御弁異常	修理を依頼する	暖房
661	ミキシング弁異常		給湯
663	低温調整弁異常		暖房
700	電装基盤故障		
740	台所リモコン通信異常		
760	インテリジェントバーコン通信異常		暖房・各端末との通信

※.手動補水スイッチを取り付けている場合は、手動補水を行ってください。

(リセット操作) 運転スイッチを一度「切」にし、3秒以上経過してから、運転スイッチを「入」にする。

ご連絡のときは、リモコンに表示されたアラーム番号をお知らせください。
アラーム番号は、時計表示部3桁に点滅します。

■こんな場合には安全装置が働きます

- ●機器内の水圧が異常に上昇した場合に、圧力を外部に逃がして機器の損傷を防止します。…過圧防止安全装置
- ●給水されていないのに加熱している場合に、熱媒を止めます。……………………空だき防止装置
- ●電気回路に漏電が生じた場合に電気を停止します。………………………………漏電安全装置
- ●雷等による一時的な過電流・過電圧が生じた場合、電気部品を保護します。……誘導雷保護装置
- ●一時的な過電流が生じた場合、電気部品を保護します。………………………………電流ヒューズ
- ●寒いとき、機器内の温度が低下すると作動し、機器内の凍結を予防します。……………ポンプ運転

アフターサービスについて

サービスを依頼されるときは

●P.16～18「故障かな?と思ったら」の項を確認ください。それでも直らない場合、あるいはご不明の場合には、ご自分で修理なさらないで、お買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへご連絡ください。

●アフターサービスをお申しつけの際は、次のことをお知らせください。

(1) 氏名・住所・電話番号・道順（付近の目印等）
(2) 品名（例）147-T100型
※品名ラベルと銘板をご覧ください。(→P.1参照)
(3) 現象（故障または異常内容、アラーム番号などできるだけ詳しく）
(4) 訪問ご希望日

保証について

●このヒーツ熱交換器ユニットには保証書が付いています。必ず「販売店名・購入日」等の記入をお確かめになり、保証内容をよくお読みの後、大切に保管してください。

●保証書を紛失されますと、保証期間内であっても修理費をいただくことがありますので、大切に保管してください。

●保証期間経過後の故障修理については、修理により製品の機能が維持できる場合は、ご希望により有料で修理いたします。

補修用性能部品の保有期間について

●この製品の補修用性能部品（機能維持のために必要な部品）の保有期間は製造打切り後10年です。
ただし、保有期間経過後であっても補修用性能部品の在庫がある場合は有料で修理いたします。

転居または機器を移設される場合

●増改築などのため機器を移設される場合、工事には専門の技術が必要となりますので、必ずお買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへご連絡ください。

●設置場所の選定にあたっては、運転音や振動が大きく伝わらないような場所をお選びください。また、機器本体の運転音が隣家の迷惑にならないような場所を選ぶなど、ご配慮ください。

●転居、移設にともなう調整や工事の費用は、保証期間内でも有料となります。

アフターサービス等についてわからないとき

●お買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへお問い合わせください。

長期間使用しない場合

●お買い上げの販売店かメンテナンス会社または、最寄りの大阪ガスへお問い合わせください。

仕様一覧

〔仕様表〕

項目			内容		
品名			147-T100型	147-T101型	147-T102型
型式名			HNU-33KD	HNU-24KD	HNU-16KD
外形寸法(mm)/質量(kg)			幅304×奥行270×高さ679/28		
種類	給湯方式		先止め式		
種類	暖房方式		温水循環方式		
設置方式			屋内設置形 パイプシャフト設置式標準設置形		
水圧	使用熱媒差圧		100～300kPa(1.0～3.0kgf/cm²)		
水圧	使用水圧		100～400kPa(1.0～4.0kgf/cm²)		
水圧	最低作動水圧		10kPa(0.1kgf/cm²)		
[illegible]	給湯		3.5ℓ/分		
[illegible]	暖房		0ℓ/分以上(締切り使用可)		
電気	消費電力	定格	85W		
接続	熱媒入・出		20A(R3/4オネジ)		
接続	給水・給湯		20A(R3/4オネジ)		
接続	暖房	低温往き	QF16ジョイント		
接続	暖房	高温往き	QF16ジョイント		
接続	暖房	戻り	QF16ジョイント		
接続	オーバーフロー		15A(R1/2オネジ)		
接続	電気		本体電源 AC100V(60Hz) 台所リモコン2心		
安全装置			過圧防止安全装置(スプリング式) 空だき防止装置(水量センサ・水位電極) 漏電安全装置(漏電スイッチ)	誘導雷保護装置(サージアブソーバ) ポンプ運転(凍結予防装置) 電流ヒューズ(過電流防止装置)	

〔能力表〕

品名	出湯能力(最大)ℓ/min		能力kW (kcal/h)	
	水温＋25℃上昇	水温＋40℃上昇	給湯	暖房
147-T100型	32.0	20.0	58.1(50,000)	14.0(12,000)
147-T101型	24.0	15.0	41.9(36,000)	14.0(12,000)
147-T102型	16.0	10.0	32.6(28,000)	11.6(10,000)

◎ 出湯能力は、水圧200kPa(2kgf/cm²)のときで、温度を高めに設定し、水と混合させることにより可能となる最大流量の計算値をいいます。
◎ 本仕様は改良のためお知らせせずに変更することがあります。